



## Mondi Świecie S.A.

Aspekty recyklingu opakowań po płynnej  
żywności oraz opakowań z papieru i tektury

Andrzej Błażejewicz

25.04.2017



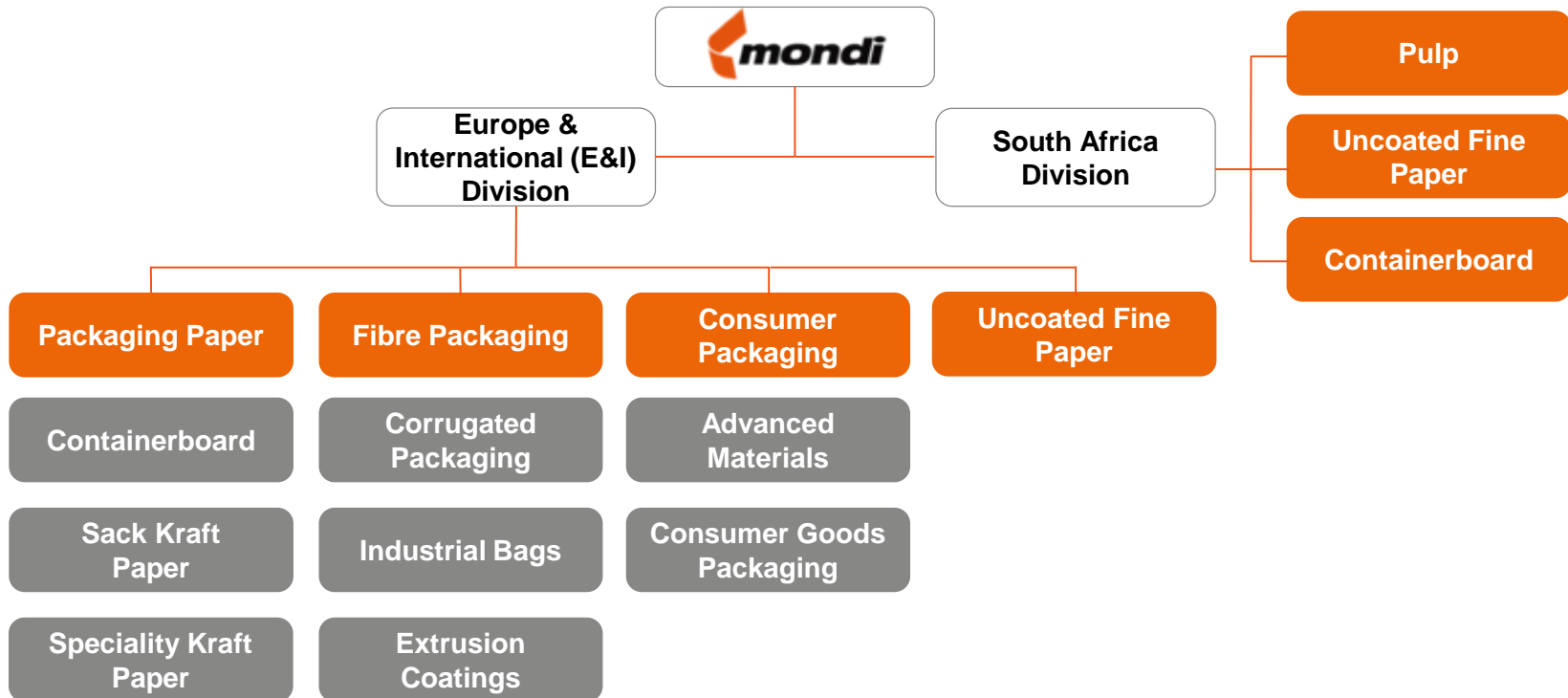
## IN TOUCH EVERY DAY

Nasze produkty towarzyszą milionom ludzi –  
każdego dnia.



Jesteśmy międzynarodową grupą branży opakowaniowej i papierniczej, zatrudniającą 26.000 osób w zakładach produkcyjnych w 31 krajach.

Nasze kluczowe operacje usytuowane są na rynkach Środkowej Europy, Rosji, Południowej Afryki oraz obu Ameryk.



# Papiernia w Świeciu





Dzięki inwestycji w maszynę papierniczą ECO7 do produkcji niskogramaturowych papierów makulaturowych zakład Mondi Świecie stał się liderem w swoim segmencie.

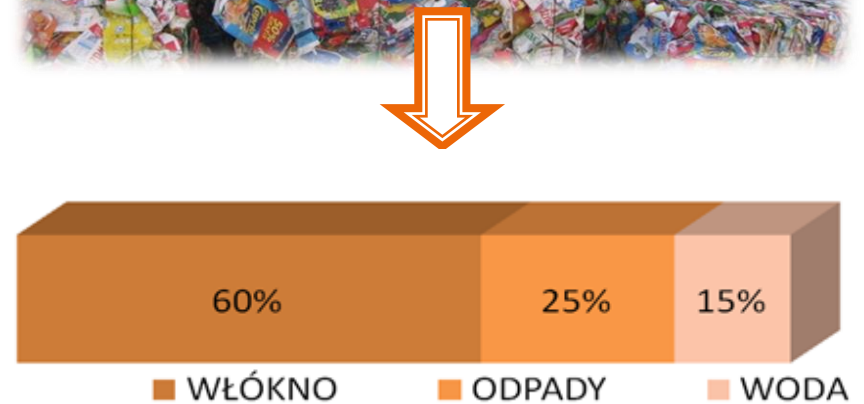
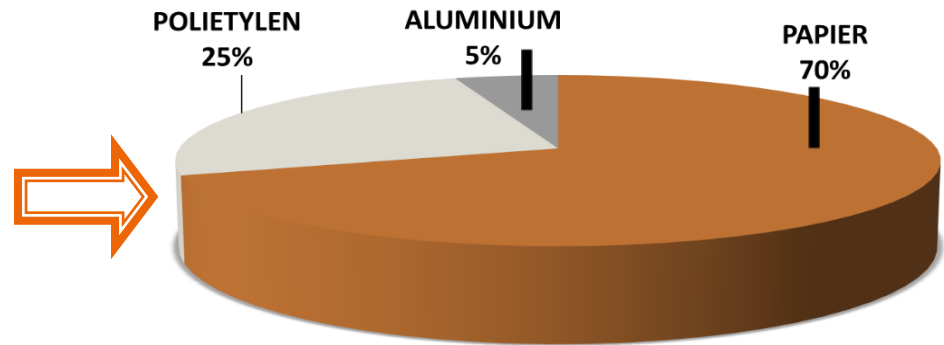
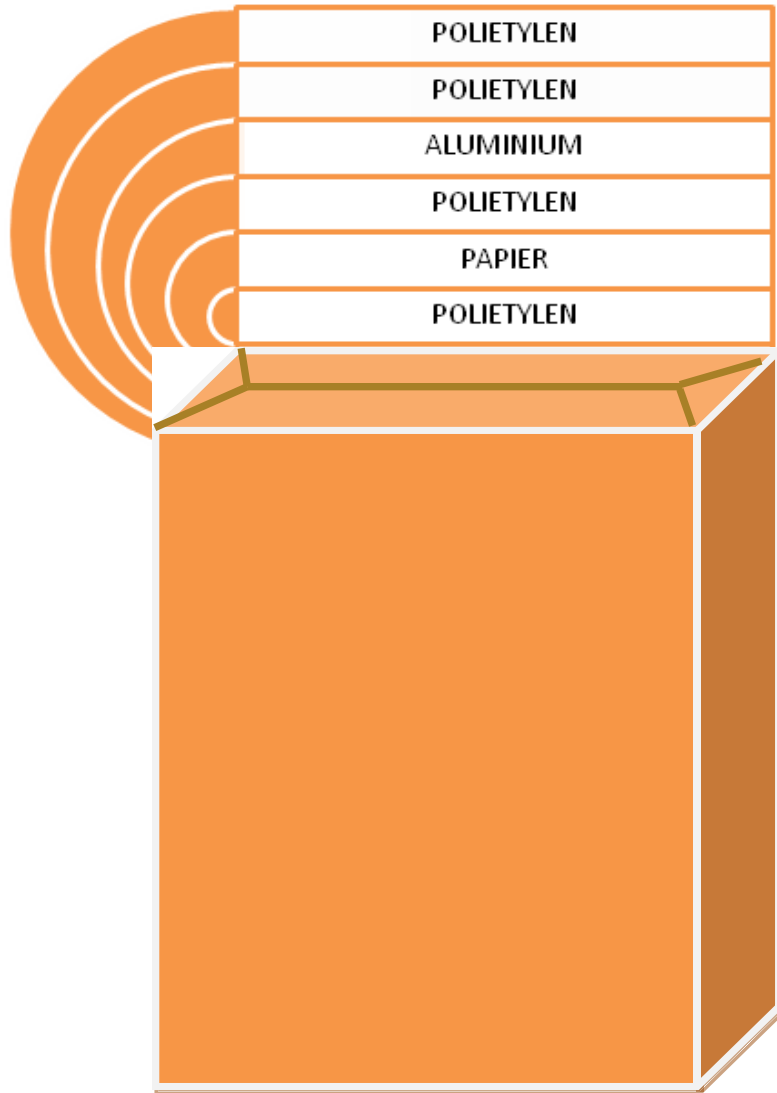
Dlaczego  
przerabiamy  
makulaturę  
i kartony po  
płynnej żywności  
w MŚ?

- **Makulatura jest używana do produkcji masy makulaturowej (tzw. włókna wtórnego) będącej półproduktem stosowanym do wytwarzania papieru**

- **Kartony opakowaniowe po żywności płynnej zawierają włókna celulozowe, które mogą być wykorzystane w przemyśle papierniczym**

- **Pozytywny wpływ na środowisko naturalne poprzez recykling odpadu, który składowany był na wysypiskach**

# Włókno w opakowaniu po żywności płynnej

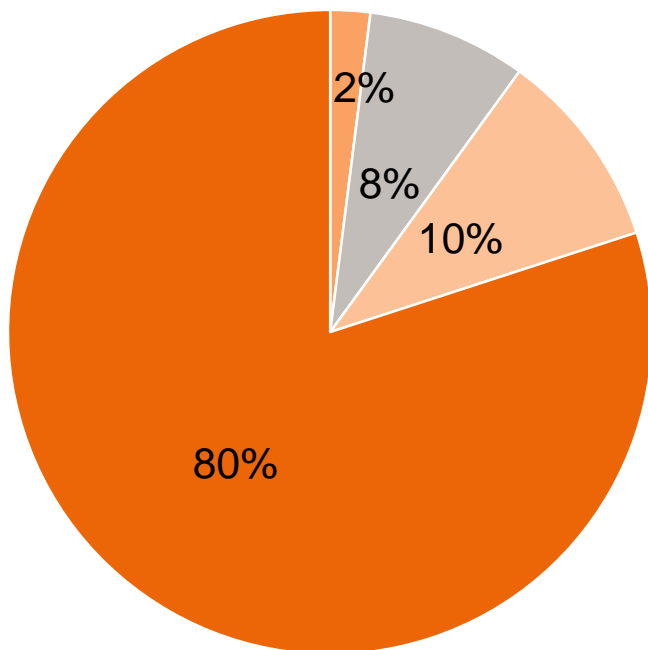


# Uzysk włókna



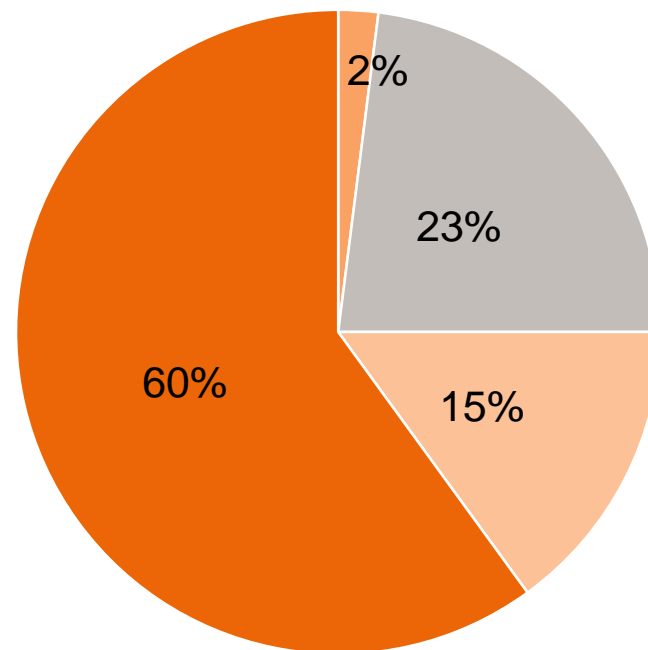
## MAKULATURA

- STRATY PRODUKCYJNE
- ZANIECZYSZCZENIA
- WODA
- WŁÓKNO



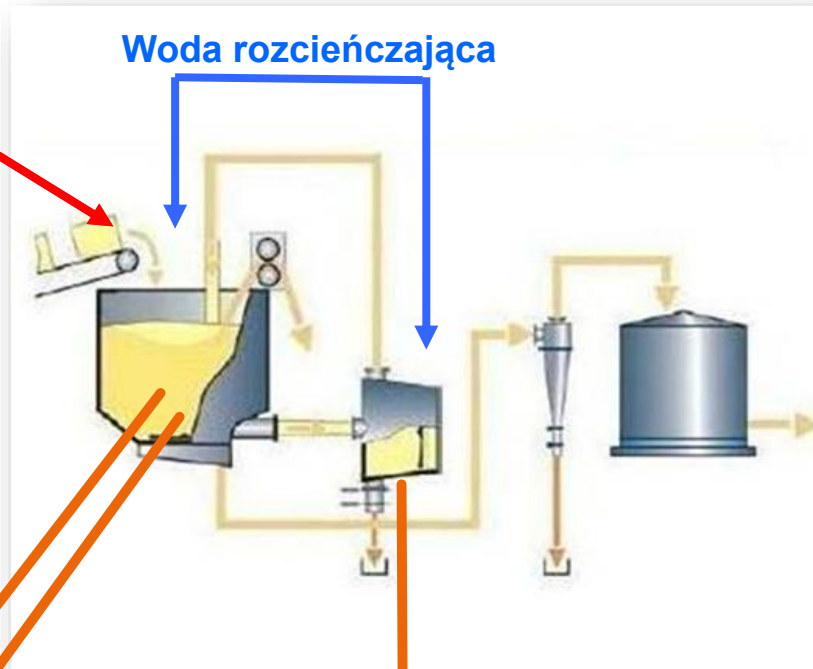
## OPAKOWANIA PO ŻYWNOCI PŁYNNEJ

- STRATY PRODUKCYJNE
- ZANIECZYSZCZENIA
- WODA
- WŁÓKNO





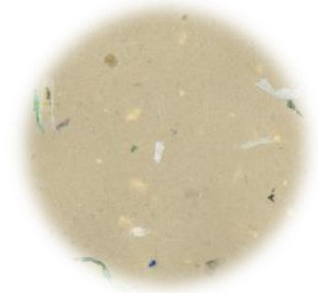
# Proces okresowego rozwłókniania opakowań po żywności płynnej



**ETAP 1  
ROZWŁÓKNIANIE**

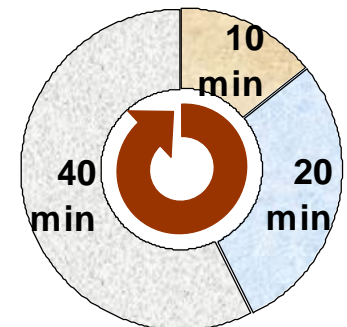
**ETAP 2  
ROZCIEŃCZANIE**

**ETAP 3  
OCZYSZCZANIE**



Masa do kolejnego etapu produkcji

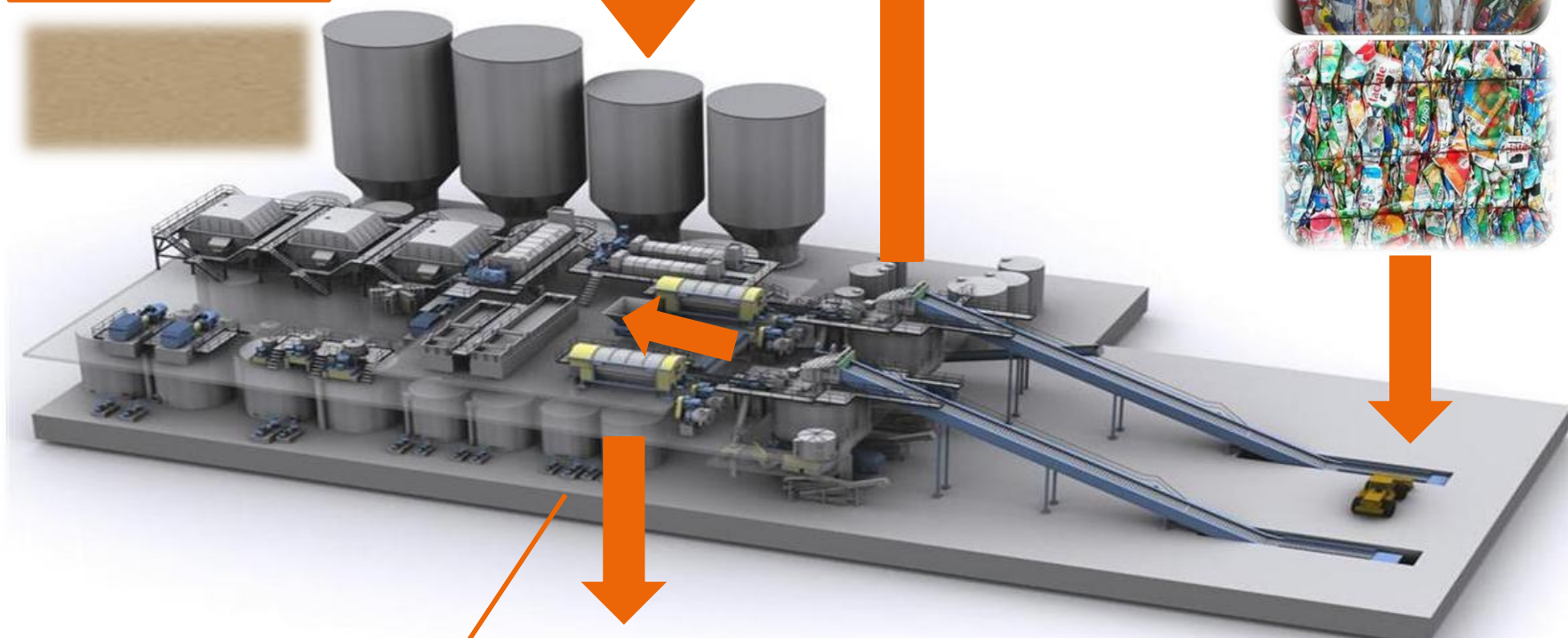
- Czas rozwłókniania
- Czas rozcieńczania
- Czas oczyszczania



# Proces ciągłego rozwłókniania opakowań w tym opakowań po żywności płynnej



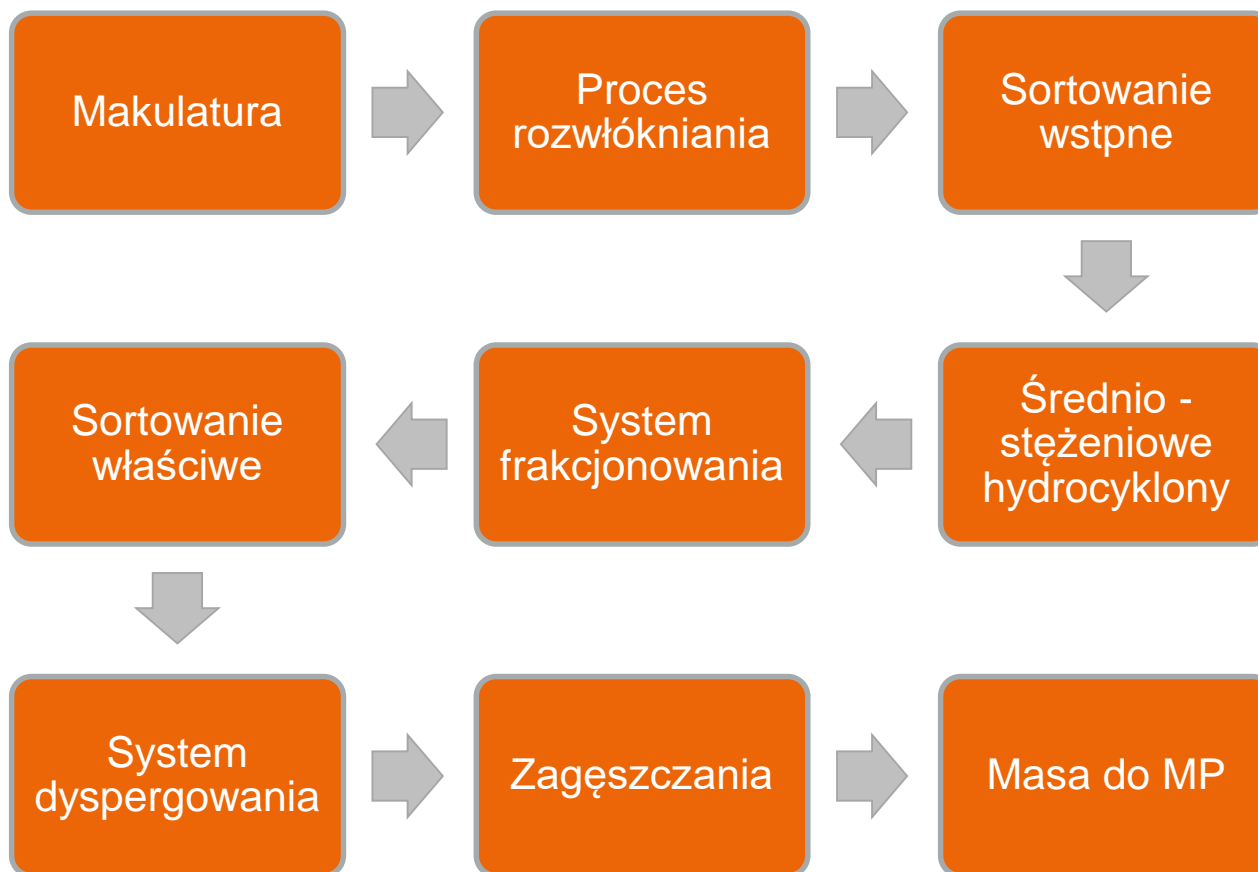
Masa do dalszego etapu przerobu



Odpady przekazywane do odzysku



# Linia produkcyjna – schemat blokowy





## ZANIECZYSZCZENIA

Niepapiernicze  
zanieczyszczenia

Chemiczne  
zanieczyszczenia

Mikrobiologiczne  
zanieczyszczenia

# Niepożądane zanieczyszczenia w makulaturze



Szkło, piasek i materiały budowlane

Folia, plastik, styropian

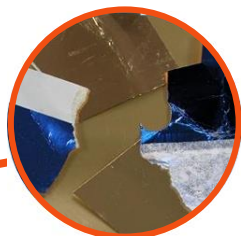
Metal, drewno

Tekstylia

Papiery zatłuszczone



Papiery z procesami gnilnymi



Elementy z tworzyw sztucznych

Papiery wodoodporne,  
Papiery laminowane

Papiery syntetyczne,  
metalizowane

Papiery parafinowane,  
parafiny

# Zanieczyszczenia dyskwalifikujące dostawę



- Zanieczyszczenia zabronione:

- wszelkie materiały, które stanowią zagrożenie dla zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska, takich jak odpady medyczne, skażone produkty do higieny osobistej, odpadów niebezpiecznych, odpadów organicznych, w tym artykułów spożywczych, bitumu, parafin, toksycznych proszków i podobne

- Zanieczyszczenia niepapiernicze

- wszelkie ciała obce w papierze i kartonie do recyklingu, które nie są częścią składową produktu i mogą być oddzielone w suchym sortowaniu, takich jak:
  - metal,
  - plastik,
  - szkło,
  - tkaniny,
  - drewno,
  - piasek i materiały budowlane,
  - materiały syntetyczne.

# Podsumowanie



- Poprzez recykling opakowań po żywności płynnej w Mondi Świecie przyczyniamy się do dbałości o środowisko naturalne, zmniejszając ilości odpadów kierowanych na wysypiska śmieci.
- Przerób opakowań wielomateriałowych daje nam możliwość powtórnego wykorzystania zebranych selektywnie odpadów.
- Zawarte w opakowaniach po żywności płynnej włókno celulozowe jest odzyskane i wykorzystane jako włókno wtórne do produkcji papieru.
- Proces przerobu prowadzimy metodą ciągłą co pozwala na maksymalne wykorzystanie dostępnego surowca wtórnego.
- Nowoczesne technologie produkcji zapewniają optymalne odzyskanie włókna zawartego w makulaturze i opakowaniach po żywności płynnej.
- Dbłość o wysokie standardy jakości przyjmowanych surowców wtórnych pozwala nam na minimalizację ilości odpadów powstających w procesie produkcyjnym.
- Prawidłowa segregacja odpadów umożliwia ich ponowne przetwarzanie.

#### •Zastrzeżenie dotyczące stwierdzeń odnoszących się do przyszłości

•Niniejszy tekst zawiera stwierdzenia odnoszące się do przyszłości. Stwierdzeniami odnoszonymi się do przyszłości są wszelkie stwierdzenia inne niż stwierdzenia faktów historycznych, łącznie ze stwierdzeniami dotyczącymi sytuacji finansowej i strategii operacyjnej Grupy Mondi, stwierdzeniami dotyczącymi wzrostu i rozwoju rynku, oczekiwań wobec wzrostu i dochodowości oraz planów i celów przyszłych działań wyznaczonych przez kierownictwo firmy. Stwierdzenia odnoszące się do przyszłości można niekiedy rozpoznać po występowaniu w nich takich wyrażeń jak „wierzymy”, „oczekujemy”, „mogłoby”, „będzie”, „może być”, „powinno być”, „będą”, „zagraża”, „zamierza”, „szacuje”, „planuje”, „prognozuje”, „kontynuuje”, „zakłada”, w różnorodnych formach gramatycznych, zaprzeczeń tych wyrażeń oraz wyrazów bliskoznacznych. Stwierdzenia odnoszące się do przyszłości są obciążone wiadomym i niewiadomym ryzykiem, niepewnością i innymi czynnikami, które mogłyby doprowadzić do tego, że rzeczywiste wyniki, świadczenia lub osiągnięcia Grupy Mondi względnie wyniki branżowe będą się różnić od wyników, świadczeń czy osiągnięć wyrażonych lub przewidywanych w stwierdzeniach odnoszących się do przyszłości. Stwierdzenia odnoszące się do przyszłości i inne stwierdzenia zawarte w niniejszym tekście, odnoszące się do spraw nie będących faktami historycznymi, zawierają prognozy i opierają się na licznych założeniach dotyczących obecnych i przyszłych strategii operacyjnych Grupy Mondi oraz otoczenia, w którym przyjdzie jej działać w przyszłości. Stwierdzenia odnoszące się do przyszłości są ważne jedynie w dniu, w którym zostały sformułowane.

•Nie możemy zagwarantować, że prognozowane wyniki rzeczywiście zostaną osiągnięte – wskutek oddziaływania różnorodnych czynników faktyczne wyniki, osiągnięcia lub wydarzenia mogą się istotnie różnić od przewidywanych w tych stwierdzeniach. Do takich czynników zaliczają się m. in. lecz nie tylko (1) czynniki związane z gospodarką przedsiębiorstw, np. pomyślny przebieg produkcji prowadzący do korzystnych rezultatów, pomyślny rozwój planów i celów produkcyjnych, zmiany w stopniu zabezpieczenia patentami i innymi wartościami niematerialnymi znajdującymi się w posiadaniu Grupy Mondi, dostępność kapitału na warunkach możliwych do zaakceptowania; (2) czynniki branżowe, np. wysokość popytu, skala konkurencji, obecne i przyszłe ceny surowców i produktów Grupy Mondi na światowych rynkach oraz wynikająca z tego presja na ceny, sytuacja finansowa klientów, dostawców i konkurentów Grupy Mondi, możliwość wprowadzenia na rynek konkurencyjnych produktów i technologii oraz (3) ogólne warunki gospodarcze, np. rozwój gospodarki na najważniejszych rynkach, na których działa Grupa Mondi, czy też wahania stóp procentowych lub kursów wymiany walut.

#### •Grupa Mondi

- a) w żadnym wypadku nie przejmuje gwarancji ani odpowiedzialności za prawidłowość czy kompletność informacji zawartych w tekście;
- b) w żadnym wypadku nie przyrzeka ani nie zobowiązuje się do sprawdzania lub potwierdzania przypuszczeń i prognoz analityków, ani do aktualizacji stwierdzeń odnoszących się do przyszłości, ze względu na zmianę prognoz dla Grupy Mondi lub ze względu na wydarzenia czy warunki, jakie wystąpiły po opublikowaniu wypowiedzi odnoszących się do przyszłości,

•jeżeli nie jest do tego zobligowana przez obowiązujące prawo lub właściwy organ nadzoru, w tym Giełdę Papierów Wartościowych w Johannesburgu i Londyńską Giełdę Papierów Wartościowych.